

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

# **INFLUENCIA DEL CONSUMO DE TETRAHIDROCANNABINOL EN EL DESARROLLO DE ESQUIZOFRENIA Y EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN PACIENTES CON PATOLOGÍA DUAL.**

**INFLUENCE OF TETRAHIDROCANNABINOL  
CONSUMPTION IN THE APPEARANCE OF  
SCHIZOPHRENIA AND THE ROLE OF NURSING IN  
PATIENTS WITH DUAL PATHOLOGY.**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

Autor: Marina Serna Pérez  
Director: Aida de la Fuente Rodríguez  
Facultad de Enfermería  
Año 2020/2021

## **AVISO DE RESPONSABILIDAD DE UNIVERSIDAD DE CANTABRIA**

“Este documento es el resultado del Trabajo Fin de Grado de un alumno, siendo su autor responsable de su contenido.

Se trata por tanto de un trabajo académico que puede contener errores detectados por el tribunal y que pueden no haber sido corregidos por el autor en la presente edición.

Debido a dicha orientación académica no debe hacerse un uso profesional de su contenido.

Este tipo de trabajos, junto con su defensa, pueden haber obtenido una nota que oscila entre 5 y 10 puntos, por lo que la calidad y el número de errores que puedan contener difieren en gran medida entre unos trabajos y otros,

La Universidad de Cantabria, el Centro, los miembros del Tribunal de Trabajos Fin de Grado, así como el profesor tutor/director no son responsables del contenido último de este Trabajo.”

## Índice

Resumen.....	4
Palabras clave.....	4
Abstract.....	4
Key words.....	4
Introducción.....	5
Definición del Tetrahidrocannabinol y cómo actúa sobre el sistema nervioso central.....	5
Datos estadísticos y evolutivos del consumo del uso/consumo de Tetrahidrocannabinol en España.....	5
Definición esquizofrenia.....	5
Prevalencia de enfermedades mentales en España.....	6
Justificación de la elección del tema.....	7
Objetivos.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos.....	7
Metodología.....	8
Organización de los capítulos.....	8
Capítulo 1: Determinantes de la salud en el desarrollo de la esquizofrenia.....	9
Factores genéticos.....	10
Estilo de vida y medio ambiente.....	12
Sistema sanitario.....	14
Capítulo 2: Relación entre el consumo prolongado de THC y el desarrollo de esquizofrenia....	15
Capítulo 3: Papel de la enfermería en personas con adicciones y problemas de salud mental.	20
Conclusiones.....	27
Bibliografía.....	28
Anexos.....	33

**Resumen.**

La esquizofrenia es una enfermedad mental que se caracteriza por la presencia de síntomas psicóticos y alteración de la conducta, que suele debutar por primera vez entre los 15 y los 30 años de edad.

Afecta a más de 21 millones de personas en el mundo y supone entre un 40 y un 50% de las hospitalizaciones psiquiátricas.

Es una enfermedad con elevada heredabilidad genética, siendo los familiares de primer grado de una persona afectada aquellos con mayor riesgo de desarrollo de la enfermedad, aumentando éste en un 10%.

Tras múltiples estudios realizados se ha evidenciado que el consumo de estupefacientes en general y de marihuana en particular supone un riesgo de aparición de experiencias delirantes 10 veces mayor. Además, los consumidores diarios de esta sustancia tienen un inicio medio de síntomas de la esquizofrenia 6 años más temprano que aquellas personas que no la consumen.

Es necesario el desarrollo de un plan de cuidados individualizado y focalizado en el paciente. Los pacientes con patología dual en muchas ocasiones comparten ciertos diagnósticos de enfermería, como la gestión ineficaz de la salud o el insomnio.

**Palabras clave.**

Palabras clave: esquizofrenia, cannabis, enfermería y patología dual.

**Abstract.**

Schizophrenia is a mental illness characterized by the presence of psychotic symptoms and behavioral disturbances, it usually debuts for the first time between 15 and 30 years old. It affects more than 21 million people in the world and involves for between 40 and 50% of psychiatric hospitalization.

It is a disease with high genetic heritability, being the first-degree relatives of an affected person those with the highest risk of developing the disease, increasing this same by 10%.

After multiple studies carried out, it has been shown that the consumption of narcotic drugs in general and marijuana in particular implies a risk of the appearance of delusional experiences 10 times greater. In addition, daily users of this substance have an average onset of schizophrenia symptoms 6 years earlier than those who do not use it.

It is necessary to develop an individualized care plan focused on the patient. Patients with dual pathology often share certain nursing diagnoses, such as ineffective health management or insomnia.

**Key words.**

Key words: schizophrenia, marijuana, nursing and dual pathology

## **Introducción.**

### **Definición del Tetrahidrocannabinol y cómo actúa sobre el sistema nervioso central.**

El cannabis es una sustancia psicoactiva proveniente de la planta cannabis sativa, cuyo componente más activo es el  $\Delta$ -9- Tetrahidrocannabinol (THC), el cual fue aislado en los años 60. Hay más de sesenta cannabinoides presentes en la marihuana, los más estudiados son el THC y el CBD (cannabidiol). El THC es el que mayor efecto psicoactivo produce, además de propiedades euforizantes, tiene propiedades analgésicas, antieméticas, antiinflamatorias y antioxidantes. El CBD tiene propiedades ansiolíticas, antipsicóticas y anticonvulsivas, contrarrestando en parte los efectos del psicoactivo del THC.

El cannabis actúa sobre el sistema endocannabinoide, un sistema utilizado por los mamíferos para regular el apetito, el dolor y la memoria entre otros.

El THC es altamente lipófilo y tras ser inhalado se absorbe rápidamente a la sangre desde el humo de la combustión (en el caso de fumarla), siendo el pico de concentración en plasma a los 190 minutos de consumir.

La molécula de THC se une a los receptores CB1 y en menor medida a los CB2, inhibiendo la sinapsis mediante la activación de canales de potasio que disminuyen la duración del potencial eléctrico, disminuyendo así la cantidad de neurotransmisores liberados e inhibiendo la liberación del calcio entre otros. Además, el THC puede bloquear los efectos de los cannabinoides más agonistas, tanto endógenos como exógenos. Estos datos revelan que el efecto del THC no solo se debe a la activación de los receptores CB1, también al antagonismo de los endocannabinoides. Las diferencias entre sinapsis inhibitoras y excitadoras llevan a la disrupción de la actividad del hipocampo, lo que provoca el efecto de la consumición de marihuana. (1)

### **Datos estadísticos y evolutivos del consumo del uso/consumo de Tetrahidrocannabinol en España.**

En España uno de cada cuatro jóvenes de entre 14 y 18 años declara haber consumido cannabis en el último año.

El cannabis es la droga ilegal más consumida y con tendencia creciente. El 11,2% de los europeos (15 y 34 años) declara haber consumido en los últimos 12 meses, habiendo una mayor prevalencia en el rango de edad de 15 a 24 años (13,9%).

La encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) revela que uno de cada cuatro jóvenes de 14 a 18 años consumió en el último año y el 16,1% de ellos tenía consumo de riesgo. (2)

Un estudio basado en datos de la edición de 2015/2016 de la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas (EDADES) aplicado en una población en un rango de 16 a 35 años que habían consumido al menos una vez en el último año, muestra que el consumo problemático entre los jóvenes en España tiene una prevalencia alta; este consumo parece estar relacionado con factores ambientales y nivel de estudios, mientras que en las mujeres parece estar relacionado con el riesgo percibido y el desempleo. (3)

### **Definición esquizofrenia.**

La esquizofrenia es una enfermedad mental que se caracteriza por la presencia de síntomas psicóticos y alteración de la conducta. Estos síntomas psicóticos afectan a múltiples procesos psicológicos, como ideación, comprobación de la realidad (delirios), la percepción (alucinaciones, tanto visuales como auditivas), procesos de pensamiento (asociaciones laxas),

sentimientos (afecto plano e inapropiado), conducta (catatonia y desorganización), cognición (atención y concentración), motivación y juicio.

En el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV) la esquizofrenia es definida como trastorno psicótico que presenta al menos dos de las siguientes características: ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamientos catatónicos y síntomas negativos (aplanamiento afectivo, abulia, alogia). Estas características deben limitar o imposibilitar la vida cotidiana de la persona que las padece. Además, se debe tener en cuenta que, si existe esta sintomatología por ingesta de sustancias psicoactivas o enfermedad médica asociada, no se considera esquizofrenia. (4)

Es una enfermedad con una elevada heredabilidad genética. En el desarrollo de la esquizofrenia se cree que intervienen varios genes, los cuales intervienen de manera importante. Gracias a los estudios de ligamiento, se puede localizar las regiones con las que más fuerza se asocia a la esquizofrenia. Tabla 1

Además de la heredabilidad genética, existen otros factores externos que influyen en el desarrollo de la enfermedad, como los factores ambientales, tanto biológicos como psicosociales.

Existen varias hipótesis con las que se pretende dar una explicación a la aparición de la esquizofrenia.

- La hipótesis dopaminérgica es una hipótesis que sostiene que los síntomas dados en la enfermedad de la esquizofrenia son debidos a un exceso del neurotransmisor dopamina o a una elevada sensibilidad a este neurotransmisor.
- La hipótesis glutamatérgica plantea la mediación del glutamato (neurotransmisor excitatoria capaz de actuar sobre cualquier neurona cerebral) en la esquizofrenia fundamentada en la neurotoxicidad inducida por el neurotransmisor y su interacción con la dopamina.
- La hipótesis serotoninérgica sugiere que la sintomatología negativa de la esquizofrenia reflejaría una hipofunción dopaminérgica en la corteza prefrontal, lo que es debido al efecto inhibitorio que tendría la serotonina a ese nivel.
- La hipótesis del neurodesarrollo postula que una parte de las personas que sufren esquizofrenia tendrían un trastorno como resultado de una alteración producida durante el periodo de neurodesarrollo y cuyo origen sería genético, ambiental o por una combinación de ambos. Estas alteraciones llevarían a un control cortical deficiente de la actividad dopaminérgica subcortical y el estrés, lo que haría sensibilizar a este sistema, que funcionaba mal previamente, para en un momento dado producir lo conocido como episodio psicótico. (5)

### **Prevalencia de enfermedades mentales en España.**

Actualmente, en la población española, el trastorno mental con mayor prevalencia es el trastorno depresivo mayor, que afecta a un porcentaje del 4,56% de la población en todos los rangos de edad. El resto de enfermedades mentales en España afectan al 1,71% de habitantes, según datos del INE.

En cifras absolutas, padecen depresión un total de 1.919.400 de personas, mientras que 717.800 padecen otro tipo de enfermedades mentales, de las cuales unas 400.000 padecen esquizofrenia. (6) Figura 1. Tabla 2.

Actualmente el trastorno mental más frecuente es el episodio depresivo mayor, que tiene una prevalencia del 3,9% al año y un 10,5% de prevalencia-vida. Después del episodio depresivo

mayor, los trastornos con mayor prevalencia-vida son la fobia específica, el trastorno por abuso de alcohol y distimia. Existen algunos factores relacionados con el padecimiento de una enfermedad mental, algunos de ellos son el sexo femenino, estar separado, divorciado o viudo, y estar desempleado, de baja laboral o con una incapacidad.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la esquizofrenia afecta a más de 21 millones de personas en el mundo y representa entre el 40% y el 50% de hospitalizaciones psiquiátricas. A diferencia del trastorno depresivo mayor, la esquizofrenia es más frecuente en hombres, afectando a 12 millones, frente a 9 millones de mujeres, asimismo, generalmente los hombres desarrollan esquizofrenia a una edad más temprana que las mujeres. Las personas que sufren esquizofrenia tienen entre un 2 y un 2,5 más probabilidades de morir a una edad temprana que el conjunto de la población. Esto se atribuye en un 60% a causa de enfermedades somáticas (infecciosas, cardiovasculares, metabólicas, etc.), un 28% por suicidio y un 12% a accidentes. (7)

### **Justificación de la elección del tema.**

He decidido realizar mi Trabajo de Fin de Grado (TFG) sobre la influencia del consumo de THC sobre el desarrollo de la esquizofrenia ya que me parece un grave problema que está aumentando en la actualidad.

Tras haber realizado mis prácticas en una unidad de salud mental, he podido ver la gran influencia que tiene el consumo de estupefacientes en el desarrollo de este trastorno mental.

Esta relación siempre me ha llamado mucho la atención ya que en muchas personas que conozco está cada vez más normalizado el consumo de cannabis, no dándole importancia a los problemas de salud mental que esta droga puede producir, y siendo ésta cada vez más popular entre la población joven (14 a 30 años).

Se trata de un problema prevalente en la actualidad, cada vez son más los jóvenes consumidores habituales de cannabis que no tienen percepción del riesgo que este consumo supone. Considero que la información sobre ello es muy importante para prevenir este tipo de consumo y sus consecuencias, por lo que se debe prestar especial atención a la educación sanitaria sobre este tipo de estupefacientes y los trastornos que pueden derivar de su consumo.

Por otra parte, me parece fundamental saber cómo abordar a los pacientes con una patología dual, como puede ser el consumo de estupefacientes (en este caso el cannabis) y la esquizofrenia.

Por ello, he decidido realizar mi TFG sobre la influencia que tiene el consumo de esta droga sobre el desarrollo de patologías mentales como la esquizofrenia, ya que es un tema que me llama mucho la atención y, en mi opinión, no se le da la importancia que debiera.

### **Objetivos**

#### Objetivo general

Obtener información basada en la evidencia sobre la influencia del consumo de THC en el desarrollo de la esquizofrenia, y aplicar esta información al ámbito de la práctica clínica.

#### Objetivos específicos

- Describir cuáles son los factores de riesgo para la aparición de esquizofrenia.

- Determinar la relación existente entre el consumo de cannabis y la aparición de esquizofrenia.
- Recopilar y describir cuidados de enfermería existentes en la cartera de servicios para mejorar la calidad de vida de pacientes con problemas de salud mental y adicciones.

### **Metodología.**

Para la elaboración de este trabajo se realizó una revisión bibliográfica consultando la evidencia científica disponible, en las siguientes bases de datos: Google Académico, Pubmed, publicaciones científicas en la Revista Adicciones, Biblioteca Online de la Universidad de Cantabria (BUC), Dialnet, Cochrane Plus y Scopus. Además, se han consultado páginas web oficiales: OMS, Asociación Española de la Patología Dual.

Para la búsqueda se empleó el vocabulario específico de los descriptores Medical Subject Heading (MeSH): schizophrenia, marijuana, dual pathology and nursing; y los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS): esquizofrenia, cannabis, patología dual y enfermería. Además del uso de los correspondientes operadores booleanos; AND y OR, para limitar la búsqueda.

Utilizando combinaciones como “Schizophrenia AND marijuana AND dual pathology” se encontraron un total de 1814 artículos. Se incluyeron aquellas revisiones y artículos originales completos, en inglés y en español, de acceso abierto, cuyo resumen/abstract guardaban relación con el tema, a excepción de un total de 8 artículos que no cumplían el criterio de exclusión de fechas, pero debido al cumplimiento de los anteriores criterios de inclusión y la relevancia de su contenido para el desarrollo del trabajo se decidió incluirlos. Se excluyeron aquellos que no estaban relacionados directamente con el tema, aquellos artículos repetidos o de acceso cerrado. De esta manera, el desarrollo del trabajo se ha realizado con 58 referencias bibliográficas.

### **Organización de los capítulos.**

En primer lugar, se describe una introducción en la que se expone brevemente qué es el THC y cuál es su actuación sobre el organismo, acompañado de los datos estadísticos y evolutivos de su consumo en España, así mismo, se realiza una descripción de la entidad esquizofrenia, y prevalencia de las enfermedades mentales en España.

En el primer capítulo se realiza un breve resumen de los determinantes de la salud y cómo afectan estos al desarrollo de la esquizofrenia.

El segundo capítulo relata la definición de drogadicción y los tipos de sustancias más comunes. Seguidamente se realiza un resumen con los hallazgos encontrados sobre la relación entre el consumo prolongado de THC y el desarrollo de esquizofrenia.

Por último, en el tercer capítulo se expone la situación actual sobre la enfermería de salud mental, para centrarse posteriormente en la patología dual y los objetivos e intervenciones enfermeras más habituales en pacientes con estas patologías.



## **Capítulo 1: Determinantes de la salud en el desarrollo de la esquizofrenia.**

Los determinantes de la salud son aquellas condiciones genéticas, sociales y económicas que pueden generar diferencias en el estado de salud y el bienestar psicosocial de los individuos y grupos sociales a los que estos pertenecen. (8)

El modelo Lalonde, surgido en Canadá en 1974, establece que la salud de una comunidad está condicionada por la interacción de cuatro grupos de factores:

- El medio ambiente, que incluye factores que afectan al entorno del hombre e influyen decisivamente en su salud. Son los relativos al ambiente natural y especialmente al entorno social.
- Los estilos y hábitos de vida, los cuales consideran aquellos comportamientos y hábitos que condicionan negativamente la salud.
- El sistema sanitario, entendiendo como tal al conjunto de centros, recursos humanos, económicos, materiales etc., a los que tiene acceso el individuo.
- La biología humana, estando esta enfocada a los factores genéticos y hereditarios. (9)

Un ejemplo de estos determinantes son el acceso a una vivienda digna, el nivel socioeconómico o la cultura en la que se desarrolla y a la que pertenece cada uno. Figura 2

Los determinantes de la salud actúan holísticamente sobre nuestro estado de salud, afectando también al desarrollo de las enfermedades mentales, y por ende al desarrollo de la esquizofrenia.

La edad de inicio de la esquizofrenia suele estar en la adultez joven. En hombres suele aparecer entre los 15 y los 20 años y en mujeres entre los 20 y los 30 años. Rara vez se diagnostica en menores de 12 años y en mayores de 40 años. (8)

Se considera este trastorno como un grupo heterogéneo en el que cada sujeto tiene una combinación única de síntomas y experiencias vividas. Hay ciertos aspectos, como la cultura, el sexo, el ambiente psicosocial y político, la personalidad y la variabilidad genética (entre muchos otros) que influyen y modifican su expresión, su curso y sus desenlaces clínicos. (9)

Este trastorno se caracteriza por la aparición de síntomas básicos; éstos son conocidos también como experiencias subjetivas anómalas. Consisten en sutiles molestias subclínicas principalmente de la volición, afectividad, pensamiento, lenguaje, percepción (corporal), memoria, psicomotricidad, funciones vegetativas centrales, control de procesos cognitivos automáticos y la tolerancia al estrés.

Los síntomas tempranos de la esquizofrenia evolucionan en 3 niveles de desarrollo:

1. Nivel 1 o inespecífico: molestias de la volición, el afecto, la concentración y la memoria.
2. Nivel 2 o específico: molestias cualitativamente diferentes, referidas al área del pensamiento, lenguaje, percepción corporal y la acción motora.
3. Nivel 3: son los síntomas psicóticos como tales.

Estos niveles de desarrollo son potencialmente reversibles. Esto quiere decir que, por ejemplo, una vez que el individuo presenta síntomas básicos específicos o de nivel dos, es posible que se remita de nuevo al nivel 1.

Tras un primer episodio, los síntomas básicos pueden evolucionar en forma de tres estadios básicos postsintomáticos:

- Un estadio básico postsintomático reversible. Se caracteriza por una remisión completa de los síntomas básicos.
- Un estadio prodrómico de recaída. Puede evolucionar a un segundo episodio desde un estadio asintomático.
- Un estadio básico postsintomático irreversible. Tiene presencia de síntomas de nivel 1 y 2, principalmente volitivos, afectivos, cognitivos y de tolerancia al estrés, con una repercusión funcional. (10)

Además de lo anterior, los síntomas de la esquizofrenia se pueden clasificar en síntomas positivos y síntomas negativos. Normalmente estos dos tipos de síntomas aparecen simultáneamente.

Los síntomas positivos engloban los delirios (creencias que no son ciertas), trastornos del pensamiento (dificultad para pensar con claridad, por ejemplo, pueden saltar de una idea a otra, perdiendo el tema del que estaban hablando) y alucinaciones (se dan cuando mediante los sentidos, perciben algo que no está ahí, por ejemplo, oír voces que en realidad no están hablando).

Los síntomas negativos se manifiestan en las personas de forma que las hacen volverse muy inactivas, solitarias y parecen desmotivadas. Pierden el interés y la motivación. (11)

#### **Factores genéticos.**

El avance del conocimiento en la genética humana en los últimos 20 años ha sido vertiginoso y el impacto que ha tenido en la salud humana es muy relevante. Debido a ello, la revisión y el conocimiento de conceptos genéticos, desde la herencia Mendeliana aplicada a la genética humana hasta las enfermedades complejas, resulta imprescindible para profesionales del área de la salud.

Los estudios genéticos son complejos debido a la gran cantidad de información que es conocida constantemente a través de la investigación en genética, biología molecular y bioquímica de proteínas. (12)

Los humanos compartimos entorno al 99,9% de la secuencia genética. Es el 0,1% restante el que constituye la base de la variabilidad humana.

La genética está íntimamente relacionada con la historia de la psiquiatría. Las primeras observaciones clínicas ya mostraron la tendencia de los trastornos mentales a ser hereditarios.

La mayoría de los estudios realizados hasta la fecha, evidencian que la fecha de inicio de la enfermedad es más temprana en varones (18-25 años), presentando estos asimismo una mayor gravedad de los síntomas negativos. En mujeres la edad de aparición es más tardía (25-

30 años), teniendo un curso más favorable de su enfermedad. Además, las mujeres a diferencia de los hombres, presenta otro pico de aparición de enfermedad a partir de los 40 años. (13)

Se ha demostrado que los factores genéticos no tienen un peso significativo en el desarrollo de la enfermedad, pero se sabe que la mayor posibilidad de padecer esquizofrenia se da en parientes de primer grado (padres, hermanos o hijos) de una persona afectada, llegando a tener un riesgo de, aproximadamente el 10%. Los parientes que más posibilidades de padecer esquizofrenia tienen son los gemelos monocigóticos (con un 48% probabilidad) y los padres esquizofrénicos (con un 46% de probabilidad). (14) Los familiares de segundo grado presentan únicamente de un 2% a un 4%. (15) Figura 3.

Los hijos de madre con esquizofrenia tienen el mismo riesgo de padecer la enfermedad que los hijos de padres con este trastorno. (16)

Existen estudios de adopción que permiten separar el efecto de los factores genéticos de los del ambiente familiar. En este tipo de estudios en esquizofrenia, aparece una tasa de aparición de la enfermedad en niños adoptados con antecedentes de psicosis en su familia biológica y no en su familia adoptiva era mayor que en niños adoptados sin antecedentes de psicosis en su familia adoptiva. Lo que indica que el riesgo de padecer la enfermedad está íntimamente relacionado con la familia biológica, por lo que los factores ambientales tendrían un papel modulador, potenciador o silenciador, de variantes de susceptibilidad genética. (17)

Todos estos datos permiten concluir que cuando mayor carga genética se comparte con un esquizofrénico, mayor es la posibilidad de desarrollar a enfermedad.

La heredabilidad es un parámetro que expone qué proporción de las diferencias observadas entre las personas afectadas por un trastorno y las no afectadas puede ser atribuida a las diferencias genéticas entre los individuos. Este parámetro oscila entre 0 (los genes no ejercen ninguna influencia) y 1 (los genes son totalmente responsables). La esquizofrenia presenta una heredabilidad de entre 0,60 y 0,80, por lo que se desprende que existe un sustancial componente genético, pero también existen factores ambientales en la etiología del trastorno. (15)

Las evidencias indican que, aunque las personas sean portadoras de los genes precursores de la aparición de esquizofrenia, si no han estado expuestos a ciertos factores ambientales precursores de la enfermedad (como el consumo de drogas, la educación o el estrés que una persona experimenta), la persona con dichos genes es muy probable que no padezca la enfermedad. (18)

Mediante los estudios de ligamiento, en ciertas enfermedades de etiología genética, si la enfermedad y el marcador genético se transmiten juntos, se puede afirmar que en esa región existe un gen que interviene en la aparición de la enfermedad. Estos estudios son muy útiles en enfermedades causadas por un solo gen, pero tienen resultados más limitados en enfermedades en las que se cree que intervienen varios genes, como es el caso de la esquizofrenia.

Pese a estas dificultades, actualmente se han desarrollado herramientas que permiten, mediante los estudios de ligamiento, asociar de forma indiscutible ciertos genes a la esquizofrenia, ya que juegan un papel muy importante en la aparición de la enfermedad. Concretamente, las regiones que con más fuerza se asocian a la misma son 1p, 2p, 3p, 5p, 6p, 8p, 10q, 16p (Ng et al.,2009).

Además, gracias a los estudios de asociación, los que consisten en comparar la frecuencia de alelos e un polimorfismo concreto en individuos no emparentados afectados por una misma enfermedad, con la frecuencia de presentación en individuos sanos de la misma población, existe evidencia de que hay genes con una mayor asociación a la esquizofrenia. Los genes que hasta la fecha han acumulado una mayor evidencia de asociación con la esquizofrenia son los siguientes, PGBD1, NRG1, NOTCH4, PDE4B y TCF4. (5)

Por todo ello, la esquizofrenia se encaja con el modelo de enfermedad multifactorial compleja, según el cual, su aparición provendría de la coincidencia en un mismo individuo de una combinación de factores de predisposición genéticos, ambientales y tal vez, de la interacción entre ellos, sin que la presencia aislada de uno de estos factores fuese suficiente para determinar la aparición de este trastorno. (17)

#### **Estilo de vida y medio ambiente.**

El estilo de vida influye notablemente en el desarrollo de la enfermedad. Como se ha explicado anteriormente, la causa de la enfermedad no está tan influenciada únicamente por la genética, sino por factores genéticos unidos a los diferentes factores ambientales, como el estilo de vida.

En un estudio realizado en dos centros de atención a personas con enfermedad mental grave en Barcelona, se ha encontrado que el perfil de las personas con esquizofrenia está conformado predominantemente por hombres (66,1%) con estudios primarios (71,4%), y la gran mayoría son solteros (83,9%), seguidos de lejos por los casados (10,7%). (19)

Existen una serie de factores de riesgo perinatales, divididos en tres grupos, que tienen influencia en el desarrollo de esquizofrenia.

En primer lugar, las complicaciones del embarazo que suponen un factor de riesgo para el desarrollo de este trastorno son las infecciones víricas maternas, la preeclampsia, las hemorragias, la incompatibilidad del Rh materno con el del feto, el estrés materno grave y el retraso del desarrollo fetal.

En segundo lugar, las complicaciones en el parto, como un parto prolongado, la necesidad de realización de una cesárea urgente, la extracción instrumental o el prolapso de cordón umbilical, también son factores de riesgo para la esquizofrenia.

Por último, existen complicaciones en el puerperio como un test de Apgar bajo, las convulsiones neonatales, los signos neurológicos anormales y las infecciones del Sistema Nervioso Central, que igualmente afectan la aparición de la enfermedad. (20). Tabla 3.

Este tipo de complicaciones obstétricas son más frecuentes en las madres de edad avanzada, lo que explicaría la relación entre madres mayores e hijos con esquizofrenia.

En cuanto a factores ambientales tempranos, existe evidencia de que los sujetos sometidos a desnutrición severa durante el tercer trimestre de embarazo presentan una mayor tasa de esquizofrenia.

Por otra parte, las infecciones prenatales tienen una gran importancia en el desarrollo de la enfermedad. La esquizofrenia es más usual en usuarios nacidos a finales de invierno y principios de primavera, esto es debido a la exposición intrauterina a una infección ocurrida durante los meses fríos. (16)

Además de las infecciones por gripe en los meses de frío, hay otras infecciones que aumentan el riesgo del desarrollo de este trastorno tanto en el embarazo como en los primeros años de vida. Algunas de estas enfermedades infecciosas son la rubeola en el primer trimestre de embarazo, la poliomielitis en el segundo trimestre de embarazo, la varicela en el nacimiento, el herpes virus o la meningitis durante la infancia. Esto es debido a que este tipo de infecciones, supuestamente pueden influir en el desarrollo del sistema nervioso central. (5)

Existe un estudio que correlaciona la asociación entre el padecimiento de esquizofrenia y la estación climática al momento del nacimiento, en el cual se encontró que el riesgo de desarrollar esquizofrenia era 36,48% superior en sujetos que nacieron en el mes de febrero, que coincide con el registro de temperaturas más bajas en la región del estudio, comparado con grupos de individuos nacidos en otros meses del año. (16)

Resultando así que los factores ambientales parece que tienen un mayor peso que los factores genéticos en el desarrollo de la esquizofrenia. (14)

Uno de los factores ambientales que más afectan a la salud de las personas son las características del entorno donde vive, en el desarrollo de esta enfermedad mental también influye este factor, vivir en ciudades aumenta el riesgo respecto a la residencia rural (17).

Se desconoce el mecanismo etiopatogénico, pero se postula que la serían los factores biológicos y sociales más predominantes en los ambientes urbanos lo que estaría detrás de este fenómeno. (5)

Hay varios estudios que evidencian que la pertenencia a familias disfuncionales determinadas por las situaciones desfavorables del entorno familiar como la no existencia de cooperación y ayuda, la atmósfera de tensión e inseguridad, los problemas matrimoniales etc. aumentan 4,3 veces más el riesgo de aparición de este trastorno. (16)

La emigración influye notablemente en la aparición de este trastorno, no hay un elemento definitorio de esto, pero se asocia al estrés que causa la migración. (21). Tabla 4.

Existen ciertos factores ambientales que actúan como predisponentes para el desarrollo de la enfermedad, como la contaminación, el uso de tóxicos (cannabis) o la exclusión social.

Y añadido todo lo anterior, existen factores ambientales tardíos como el abuso de sustancias psicoactivas que preceden y siguen al inicio de los síntomas psicóticos.

Concretamente, hay cada vez una mayor evidencia de la aparición de esquizofrenia en individuos consumidores de cannabis. En los últimos años se ha llegado a identificar al Delta9-THC como el principio activo del cannabis con más poder para producir psicosis. (5)

### **Sistema sanitario.**

El sistema sanitario influye en el estado de salud de las personas de múltiples formas. Éste engloba la buena utilización de los recursos, los recursos disponibles y su accesibilidad, las listas de espera y presión asistencial, la burocratización de la asistencia etc.

El sistema sanitario tiene un papel muy importante en el tratamiento y diagnóstico de la esquizofrenia, pero también en la prevención de la misma. Juega un papel crucial en la prevención y promoción de la salud, siendo uno de los principales responsables en la educación sanitaria sobre una vida saludable, tanto en la población joven como en la población adulta.

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorar. La prevención de la enfermedad abarca las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida.

Como se ha descrito anteriormente, la genética, el estilo de vida y el medio ambiente son los principales responsables de la aparición de la enfermedad, por lo que se debe hacer especial énfasis en la educación sobre los factores de riesgo modificables de la esquizofrenia.

A tener en cuenta que cuando la enfermedad ya está instaurada, el sistema sanitario es responsable de proporcionar tratamiento y educación sobre la enfermedad, correctos y efectivos.

No olvidando que un aspecto crucial del trastorno, es la adherencia al tratamiento, ya que, debido a sus efectos secundarios, los pacientes suelen tener una adherencia baja al tratamiento prescrito. En este contexto, los profesionales sanitarios tienen una gran responsabilidad en mantener una adecuada alianza terapéutica, ya que, con ella se consigue una mayor confianza y una colaboración mutua. (22)

Es importante la actuación de enfermería en el acompañamiento y cuidado de estas personas afectadas de una enfermedad grave, ya que su calidad de vida se ve afectada en el plano social, laboral y familiar y generará consecuencias en el sujeto que lo padece, en los familiares y en las personas que lo rodean. (23)

Por lo tanto, no hay estudios concluyentes que muestren que el sistema sanitario esté relacionado como factor precursor o de riesgo de la aparición de la esquizofrenia, pero si tiene un factor protector. Mediante la promoción de la salud, realizando una correcta educación sanitaria a la población general, y específicamente a la población de riesgo, utilizando los recursos disponibles para ello, es posible conseguir que los individuos lleven un estilo de vida saludable, evitando así factores precursores de la enfermedad como el consumo de tóxicos.

## Capítulo 2: Relación entre el consumo prolongado de THC y el desarrollo de esquizofrenia.

Las drogas son sustancias sintéticas o naturales que tras su ingesta pueden provocar cambios psicológicos, físicos (orgánicos) y emocionales de manera exponencial. Muchas de las drogas que se consumen actualmente para uso recreativo tuvieron su origen en fines médicos.

La drogadicción se define como una enfermedad crónica del cerebro debido a que las drogas cambian dicho órgano en diferentes aspectos, modificando su estructura y su funcionamiento. Esta adicción está caracterizada por la búsqueda y el uso compulsivo de drogas a pesar de sus consecuencias nocivas para la salud. (24)

Hay drogas legales que están socialmente admitidas como el alcohol etílico, ciertos tipos de fármacos o el tabaco. Los efectos de las drogas ilegales pueden desarrollar en el organismo diversos efectos: estimulantes, depresivos, narcóticos y alucinógenos.

Tipo de droga	Efectos que produce	Drogas
Estimulantes	Incremento de la alerta, excitación, aumento de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial, insomnio y falta de apetito.	Cocaína, anfetaminas, methylfenidas, fenometrazina
Depresivas	Dificultad del habla, desorientación, tambaleo al caminar y embriaguez.	Barbitúricos, benzodiacepinas, alcohol, methaqualona
Narcóticos	Euforia, mareo, disminución del ritmo respiratorio y náuseas.	Opio, morfina, codeína, heroína, metadona
Alucinógenos	Espejismos, alucinaciones, percepción alterada del propio cuerpo y de la realidad, excitación emocional.	LSD, hongos, mezcalina, peyote, fenciclidina
Cannabinoides	Deshinibición, aumento del apetito, deterioro de la memoria y disminución de la capacidad de atención.	Marihuana y hashish
Tipos de drogas según su efecto en el organismo. Autor: Marina Serna Pérez		

Existen drogas como la dietilamida del ácido lisérgico-d (LSD) o la fenciclidina (PCP) que también se relacionan con la aparición de esquizofrenia en personas consumidoras de las mismas. Este tipo de sustancias producen alucinaciones, ocasionan una distorsión profunda de la percepción de la realidad, síntomas compatibles con los síntomas propios de la esquizofrenia. (25)

Las causas más comunes por las que las personas comienzan a consumir este tipo de sustancias son la satisfacción de la curiosidad sobre los efectos que puedan provocar, la presión de grupo y el grupo social al que se pertenezca, la falta de información sobre los efectos nocivos que este tipo de drogas pueden producir en el organismo, la carencia de autoestima, el alivio de la ansiedad o el dolor etc. (26)

La marihuana tiene la capacidad de activar neuronas porque su estructura química es similar a la de un neurotransmisor natural del organismo. (24)

Sus efectos se producen sobre el sistema nervioso central, concretamente sobre los receptores cannabinoides CB. El principal componente psicoactivo del cannabis, THC, desarrolla dos efectos destacables en el cerebro tras su consumición:

- En primer lugar, se produce un aumento de la producción de dopamina en el núcleo estriado, se producen elevaciones artificiales en el sistema cerebral que se encarga de asignar relevancia a los reforzadores. Un reforzador es aquel estímulo que, al darse unido a una conducta, aumenta su probabilidad de emisión en el futuro (27). Hay una sensibilización persistente del sistema de valoración de reforzadores hacia los estímulos relacionados con el consumo, lo que acaba produciendo un aumento de la búsqueda de la sustancia. Además de lo anterior, se asocia con una reducción de la actividad y capacidad del sistema ante otros receptores naturales, dando lugar a que dichos receptores naturales, pierdan la capacidad de activar el sistema. Esto explica por qué en consumidores habituales de cannabis, aumenta exponencialmente su necesidad de consumo, ya que esta sustancia y el contexto en el que se consuma, se convierten en el motivo principal de reforzamiento y hace que la valoración de otros reforzadores que no sean el cannabis sea degradada.
- En segundo lugar, se produce una alteración de los sustratos cerebrales en los procesos de codificación y recuperación de información. Se produce una descompensación de las activaciones parahipocámpal y estriada, dando lugar a cambios en la asociación entre estímulos y en la forma de percibir el contexto que promueve sentido a la asociación entre estímulos. Un ejemplo de ello es la dificultad que se da en memorizar los alimentos de una lista de la compra, sin embargo, si esos alimentos están relacionados, por ejemplo en una receta de cocina, es más fácil recordarles. (28)

Como se ha expuesto anteriormente, el cannabis es la droga ilegal más consumida, con una tendencia creciente. Se estima que 1 de cada tres españoles ha consumido cannabis alguna vez a lo largo de la vida, y que un 2% de la población lo consume a diario. (29)

La prevalencia de consumo de cannabis en el año 2020 en España se ve aumentada en individuos con mayor edad, siendo de un 12,3% entre los usuarios más jóvenes (14 años), y llegando a un 38,7% en personas de 18 años. (30)

A pesar de que cada vez hay una mayor evidencia sobre los riesgos y consecuencias orgánicas, psíquicas y sociales asociadas al consumo de cannabis, y que hay cada vez más información sobre el tema, la marihuana en la actualidad es la droga ilegal cuya imagen ha mejorado más en los últimos años, habiendo aumentado su aceptación social y habiéndose reducido la percepción del riesgo relacionada al consumo de la misma, algo que supone un claro problema de salud pública.

Existe un estudio realizado en Barcelona entre febrero de 2015 y junio de 2016 en el que mediante un test realizado a 468 personas pertenecientes a 4 grupos, campus universitarios, consultas externas de salud mental, zonas de ocio y asociaciones cannábicas, sobre los motivos



de consumo de cannabis en los adultos, en el que se halló que la motivación principal del consumo era mejorar las emociones positivas (35%), seguido de el consumo por costumbre (29%) y por último para afrontar la emociones negativas (25%). (29)

El consumo de esta droga como vía de escape y evasión produce mayores riesgos para la salud y mayor vulnerabilidad social, ya que su consumo en muchas ocasiones está basado en asociaciones conductuales.

El afrontamiento está presente como motivo de consumo en 1 de cada 4 usuarios de cannabis, lo que se reconoce como un marcador de vulnerabilidad social. (29)

Múltiples estudios han determinado que el consumo problemático de cannabis está estrechamente relacionado con el riesgo percibido. Además, otras variables influyentes en su consumo problemático son factores del entorno del individuo, como la disponibilidad de la sustancia, exposición social a situaciones de consumo y factores socioeconómicos, como el nivel de estudios o la situación laboral.

Existe un estudio en el que se ha visto que el consumo problemático está mayormente ligado en el sexo masculino a factores ambientales y nivel de estudios, así como en mujeres está más relacionado con el riesgo percibido y el desempleo. (3)

Tanto las experiencias psicótiformes como los rasgos esquizotípicos son considerados como marcadores de vulnerabilidad para trastornos del espectro psicótico en general, y para la esquizofrenia en particular. (31)

El consumo de sustancias en múltiples ocasiones está ligado a ciertos rasgos concretos de personalidad. Las personas con personalidades impulsivas y con un alto grado de búsqueda de sensaciones muestran una mayor relación y capacidad predictiva respecto al consumo de cannabis.

Tras un estudio realizado sobre adolescentes de 17 escuelas públicas españolas, localizadas en Alicante, Oviedo, Castellón, Granada y Murcia, y sobre un total de 1455 participantes, se pudo observar que los rasgos de la personalidad de gregarismo (forma de conducta de las especies animales que viven en comunidad), la confianza y la calma eran los más comunes entre los estudiantes consumidores de marihuana. (32)

El uso de sustancias es muy común en las personas con esquizofrenia, esto se ha convertido en la afección comórbida más frecuente asociada a esta patología mental. El cannabis es la droga más utilizada por personas que padecen esquizofrenia. (33)

La marihuana produce efectos neurotóxicos en el cerebro, se producen cambios relacionados mayormente con deficiencias cognitivas y con el aumento del riesgo de desarrollar problemas psiquiátricos. Existe alteración en el funcionamiento de las células cerebrales en todas las personas que consuman esta sustancia, siendo variable entre individuos la magnitud de los mismos y su conexión con efectos negativos. (34)

El consumo de drogas es un factor de riesgo importante para un desarrollo temprano de esquizofrenia. Su uso continuo está relacionado con una mayor frecuencia de ingresos y un aumento del tiempo de hospitalización, además de con mayores índices de recaídas, una menor adherencia al tratamiento prescrito, mayor tasa de desempleo, síntomas motores extrapiramidales, aumento de la agresividad y delincuencia y mayor riesgo de suicidio. (33)

Marconi et al (2016) encontraron que los altos niveles de consumo de cannabis aumentan el riesgo de psicosis, confirmando así una relación dosis-respuesta entre el nivel de uso y

consumo y el riesgo de sufrir psicosis. En otro estudio, se reafirmó que las personas consumidoras de cannabis con una edad temprana (16 años o menos), tenían aproximadamente 10 veces más riesgo de mostrar experiencias delirantes que aquellas personas que no consumían esta sustancia. (31)

Aquellas personas que consumen a diario cannabis de alta potencia tienen un inicio medio de síntomas de la esquizofrenia 6 años más temprano que el de los usuarios que no consumen cannabis. Estos datos dejan ver una clara asociación e influencia negativa del consumo de dicha sustancia y el aumento del riesgo de aparición de trastornos mentales. (33)

Una línea de actuación interesante en la prevención de la psicosis, es eliminar factores de riesgo relevantes que se encuentran asociados a su aparición, como el consumo de sustancias psicoactivas, y más concretamente en este caso, el consumo de marihuana. (31)

El deterioro de la sustancia blanca cerebral está íntimamente relacionado con el desarrollo de esquizofrenia. Asimismo, el uso de cannabis puede causar una disfunción adicional de la sustancia blanca, la cual está compuesta por los axones de las neuronas, aumentando esta disfunción si su consumo se inicia en la adolescencia. En relación a la fase de desarrollo de esquizofrenia en la que se encuentre el individuo, hay una mayor o menor implicación, en la fase temprana de la enfermedad, las fibras de asociación son las mayormente implicadas. Existe evidencia de que el consumo de cannabis puede conducir a anomalías adicionales de la sustancia blanca. (33)

En relación a la edad de inicio del consumo y la cantidad del mismo, se encuentran hallazgos de cambios estructurales en el cerebro de personas consumidoras de esta droga, siendo estas una reducción del volumen global de la sustancia gris y un aumento del volumen global de la sustancia blanca. (35)

Existe un vínculo entre la fisiopatología del hipocampo y los trastornos mentales. El hipocampo es el área de la corteza cerebral que más se relaciona con la memoria. El consumo de marihuana junto con el padecimiento de esquizofrenia, muestra mayores alteraciones en el hipocampo, estas alteraciones están asociadas con los patrones de consumo de la droga y la presencia de síntomas psicóticos.

El receptor cannabinoide CB1 está distribuido ampliamente a través del prosencéfalo. Los estimulantes cannabinoides y la dopamina son posibles de encontrar en cualquier parte donde existan receptores de dopamina. (33)

En cuanto a los hallazgos funcionales, los efectos residuales del cannabis se localizan preferentemente en las regiones frontales y el cerebelo, habiéndose hallado reducciones significativas del flujo cerebral en consumidores abstinentes entre uno y tres días, siendo esto contradictorio a las personas que consumen cannabis, donde se aumenta el flujo sanguíneo en estas regiones. (35)

En base a toda la exposición anterior, el consumo de cannabis supone posiblemente el factor de riesgo para el desarrollo de este trastorno con mayor potencial de modificación.

El sistema endocannabinoide ha estado siempre implicado en psicosis tanto relacionadas como no relacionadas con el uso de cannabis. El  $\Delta^9$ -tetrahidrocannabinol ( $\Delta^9$ -THC) es un componente presente en el cannabis, el cual, administrándose de forma aguda, puede causar síntomas de esquizofrenia. El cannabidiol (CBD) es otro componente del cannabis que puede contrarrestar muchos de los efectos anteriores, lo que ofrece una opción terapéutica potencial para el tratamiento de psicosis tras el consumo de cannabis por sus propiedades inflamatorias y neuroprotectoras, posee un perfil farmacológico similar a los antipsicóticos típicos. (33)

Existe un estudio realizado con ratones, en el que se administró  $\Delta^9$ -THC de forma crónica durante la adolescencia, lo que deterioró los déficits de memoria de trabajo en ratones carentes de catecol-O-metil transferasa (COMT), un gen de riesgo para la esquizofrenia. (28)

Por otra parte, los factores de estrés ambientales pueden exacerbar los síntomas psicóticos existentes, pueden provocar una recaída de la enfermedad y podrían tener un papel potencial en la etiología de la esquizofrenia. (33)

Los expertos estiman que entre el 8% y el 13% de la totalidad de casos de esquizofrenia están relacionados con el uso y consumo de cannabis durante la adolescencia. Esta es la etapa en la cual se comienzan a consumir la mayoría de sustancias, desde el alcohol o el tabaco, ambas drogas legales, hasta las drogas ilegales. (36)

Muchos de los estudios realizados sobre la relación entre el consumo de ciertas drogas y el desarrollo de trastornos mentales como la esquizofrenia, indican que el riesgo es mayor cuando este tipo de drogas son utilizadas por personas menores de 21 años, ya que es un momento en el que el cerebro está en pleno desarrollo y es particularmente vulnerable.

Actualmente las investigaciones revelan que el uso de cannabis afecta directamente al nivel del neurotransmisor dopamina del cerebro, teniendo en cuenta que una de las teorías más aceptadas sobre la esquizofrenia es la teoría dopaminérgica, en estos datos se encuentra una estrecha relación entre el consumo de esta droga y el desarrollo de la patología. (36)

Además de intervenir de manera indirecta en la producción de dopamina, el cannabis interactúa con los receptores específicos CB1, que se encuentran de forma más abundante en áreas como el hipocampo y el cerebelo, lo que puede explicar la implicación de estas áreas en las alteraciones funcionales asociadas al consumo de esta sustancia. (34)

Asimismo, está constatado que el cannabis disponible actualmente para consumo de forma ilegal, es 15 veces más potente que aquel del que se disponía años atrás. (36)

Dependiendo del cultivo y de las manipulaciones botánicas realizadas, las plantas de marihuana han pasado de contener un 3.5% de THC en 1980 a un 20% de THC en la última década.

El efecto producido tras fumar marihuana aparece tras unos segundos o minutos, con efecto máximo a los 30 minutos del consumo y con una duración de dicho efecto de entre 2 y 3 horas. La concentración en plasma sanguínea más alta se produce a los primeros 10 minutos y disminuye sobre un 60% del nivel máximo a los 15 minutos, y un 20% a los 30 minutos de la inhalación repetida. (37)

### **Capítulo 3: Papel de la enfermería en personas con adicciones y problemas de salud mental.**

Actualmente, la categoría profesional de Enfermera Especialista en Salud Mental no está creada en todas las comunidades autónomas de nuestro país. Además, las plazas convocadas Estudiante Interno Residente (EIR) en Salud Mental no llegan al 0,33% de las existentes, por lo que no se cubren las necesidades reales de la población. (38)

Este hecho repercute directamente en la asistencia de los pacientes, ya que son necesarios determinados conocimientos y habilidades adquiridos mediante esta especialidad enfermera para poder proveer a los pacientes de los cuidados idóneos. A los enfermos de salud mental se les presentan unas necesidades y problemas que distan de los convencionales en otros pacientes; por ello es fundamental que la enfermería conozca este tipo de necesidades y sepa actuar ante ellas.

Los profesionales de enfermería están las 24 horas del día acompañando a los pacientes de salud mental, en aquellos casos en que se encuentran ingresados o institucionalizados, por tanto son algunos de los profesionales que mejor les conocen, su historia y sus preferencias. (39)

El trabajo del profesional de enfermería en salud mental incluye habilidades como negociar, combinar, concretizar contratos, renegociar y responsabilizar, que es necesario conocer y haber entrenado. Es fundamental el cuidado personalizado, teniendo siempre en cuenta las características de las personas atendidas.

Una de las actividades enfermeras más importantes y destacables en el ámbito de la salud mental es la educación, la prevención y la promoción de la salud.

Se debe acompañar a los pacientes en su proceso de enfermedad, apoyándoles y brindándoles toda la ayuda necesaria a nuestro alcance. Además, el papel educativo no se debe centrar únicamente en nuestros pacientes, sino también en la población general. Como se ha expuesto anteriormente, existen factores modificables, como ciertas prácticas y hábitos que aumentan el riesgo de desarrollar patologías mentales, por lo que se debe informar y educar a aquella población de riesgo, para evitar en lo posible, este tipo de patologías.

En gran cantidad de estudios epidemiológicos, se ha demostrado que un 62% de los pacientes esquizofrénicos tienen hábito tabáquico, un 20% han tenido episodios relacionados con el alcoholismo, y un 43% consumen cannabis de forma habitual. Estos datos afirman que sobre la mitad de los pacientes esquizofrénicos presentan alguna drogodependencia. (40)

La mayoría de los pacientes diagnosticados con una enfermedad mental, están diagnosticados también de otras enfermedades mentales simultáneamente. (41) La Patología Dual (PD) un tipo de comorbilidad diagnóstica que se emplea en el momento en el que aparece un trastorno de adicciones y un trastorno psiquiátrico simultáneamente. (42) (43)

En el abordaje de problemas de adicciones y drogodependencias, es importante tener en cuenta que se debe seguir un modelo multifactorial, que la prevención es un complemento necesario a la intervención, y por último que se debe profundizar en el apoyo social. (44)

La PD comienza a reconocerse y ser abordada durante los años 80. En el año 2005 se constituyó una sociedad científico-médica dedicada a esta entidad, la Sociedad Española de Patología Dual, la cual se especializa en la formación, investigación y difusión de la misma. (45)

Debe considerarse como una de las patologías mentales graves, puesto que es resistente a los tratamientos convencionales; siendo esto fundamental para la sanidad pública y sobretodo, específica de salud mental. (46)

Según un estudio realizado en Málaga en el año 2013 sobre pacientes con diagnóstico de enfermedad mental unido a adicción a sustancias tóxicas, se constató que, si la adicción se da a más de una de este tipo de sustancias, policonsumo, disminuye el porcentaje de alta terapéutica en un 28%, comparándolo con aquellos pacientes con adicciones únicamente a una sustancia tóxica. (47)

El papel de la enfermería en el manejo de la salud mental cumple un papel importante en la prevención y la promoción de la salud, pero también en el manejo y tratamiento de las personas ya diagnosticadas y en proceso agudo de enfermedad, pudiendo aplicar por ejemplo una relación enfermero-paciente de confianza y consiguiendo así una mejora de la conducta del paciente. (48)

En lo referido a las funciones de enfermería en el manejo de la PD, se pueden encontrar diagnósticos de enfermería comunes entre aquellos pacientes que sufren de esta patología.

#### **Diagnóstico de enfermería: asilamiento social**

Uno de los riesgos más prevalentes en pacientes con enfermedades mentales, es el aislamiento social, viéndose agravado por los múltiples ingresos y recaídas, que pueden acabar conduciendo a la institucionalización. Lo que se acentúa en pacientes con PD, ya que el consumo de sustancias provoca mayor riesgo de recaídas e ingresos hospitalarios. (49)

La esquizofrenia es una de las enfermedades más estigmatizadas por la sociedad; supone numerosos problemas para estos enfermos en la búsqueda de empleo, vivienda, o mantener relaciones sociales con amigos o pareja. Esta situación en muchas ocasiones impide una reinserción real en la comunidad, algo que influye de manera negativa, ya que uno de los objetivos principales es la rehabilitación psicosocial. (50)

**Definición aislamiento social:** es la soledad experimentada por la persona y percibida como impuesta por otros y como un estado negativo o amenazador. (51)

OBJETIVOS
<b>Objetivo: Participación en actividades de ocio</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentimiento de satisfacción con las actividades de ocio.</li> <li>- Elige actividades de ocio de interés.</li> <li>- Disfruta de las actividades de ocio.</li> </ul>
<b>Objetivo: Habilidades de interacción social</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestra receptividad si es apropiado/procedente.</li> <li>- Muestra sensibilidad con los demás.</li> <li>- Se relaciona con los demás.</li> <li>- Utiliza estrategias de resolución de conflictos.</li> </ul>

INTERVENCIONES
<b>Intervención: potenciación de la socialización</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar una mayor implicación en las relaciones ya establecidas.</li> <li>- Fomentar actividades sociales y comunitarias.</li> <li>- Fomentar el compartir problemas comunes con los demás</li> <li>- Proporcionar retroalimentación positiva cuando el paciente establezca contacto con los demás.</li> </ul>

**Intervención: modificación de la conducta, habilidades sociales**

- Animar al paciente a manifestar verbalmente los sentimientos asociados con los problemas interpersonales.
- Ayudar al paciente a identificar las etapas conductuales de la habilidad deseada.
- Implicar a los allegados en las sesiones de entrenamiento de habilidades sociales con el paciente, si resulta oportuno.

Además de este diagnóstico, existen otros relacionados, que también son comunes en pacientes de este tipo; riesgo de soledad o la disminución de participación en actividades recreativas.

**Diagnóstico de enfermería: Insomnio**

Las personas con adicciones generalmente padecen trastornos del sueño, lo que unido a una patología mental puede verse incrementado. (52)

En un estudio realizado en 2016 se objetivó que un 53% de los participantes, todos ellos personas con enfermedades mentales, sufría insomnio. Este porcentaje supera al de la población general, el cual oscila entre un 10% y un 15%. (53) (54)

**Definición de insomnio:** es el trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento. En este caso estaría manifestado por cambios en el patrón del sueño y relacionado con abuso/dependencia de sustancias tóxicas. (51) (55)

**OBJETIVOS****Objetivo: Sueño**

- Horas de sueño cumplidas.
- Hábito de sueño.
- Siesta inapropiada.
- Eficiencia del sueño.

**INTERVENCIONES****Intervención: Mejorar el sueño**

- Determinar el patrón sueño/vigilia del paciente.
- Determinar los efectos que tiene la medicación del paciente en el patrón del sueño.
- Observar/registrar el patrón y número de horas de sueño del paciente.
- Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama) para favorecer el sueño.
- Ayudar a eliminar las situaciones estresantes antes de irse a la cama.
- Ayudar al paciente a limitar el sueño durante el día disponiendo de una actividad que favorezca la vigilia, según corresponda.
- Ajustar el programa de administración de medicamentos para apoyar al ciclo de sueño/vigilia del paciente.
- Comentar con el paciente y a familia técnicas para favorecer el sueño.

Asociado a este diagnóstico, existen otros relacionados; trastorno del patrón del sueño.

**Diagnóstico de enfermería: gestión ineficaz de la salud**

En muchas ocasiones los pacientes diagnosticados con una enfermedad mental no son capaces de satisfacer sus necesidades básicas por sí mismos; esto se produce por múltiples factores, como el miedo o la falta de necesidad por su parte.

Si a este hecho se le une un consumo habitual de sustancias, el diagnóstico de enfermería de gestión ineficaz de la salud es prevalente en este tipo de pacientes.

Además, la baja adherencia al tratamiento es frecuente en pacientes con enfermedades mentales, debido a la falta de conciencia de enfermedad, el consumo de tóxicos, y la complejidad del tratamiento, entre otras. Considerándose que la adherencia al tratamiento proporciona más comportamientos saludables en el paciente con esquizofrenia. (56)

**Definición gestión ineficaz de la salud:** se define como aquel patrón de regulación e integración en la vida diaria de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que no es adecuado para alcanzar los objetivos de salud específicos. (51)

Este diagnóstico se manifiesta por decisiones ineficaces en la vida diaria para alcanzar los objetivos de salud.

<b>OBJETIVOS</b>
<b>Objetivo: Conocimiento: estilo de vida saludable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias para mantener una dieta saludable.</li> <li>- Importancia del agua para la adecuada nutrición.</li> <li>- Raciones diarias recomendadas de frutas y verduras.</li> <li>- Estrategias para dejar de fumar.</li> <li>- Beneficios del ejercicio regular.</li> <li>- Factores personales que afectan a las conductas sanitarias.</li> <li>- Beneficios del apoyo social.</li> </ul>
<b>Objetivo: Conducta de cumplimiento: medicación prescrita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene una lista de todas las medicaciones con dosis y frecuencia.</li> <li>- Toma toda la medicación a los intervalos prescritos.</li> <li>- Toma la dosis correcta.</li> <li>- Sigue las precauciones de la medicación.</li> <li>- Controla los efectos adversos de la medicación.</li> <li>- Notifica los efectos adversos al personal sanitario.</li> </ul>
<b>Objetivo: Conducta de adhesión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pregunta cuestiones.</li> <li>- Contrapesa los riesgos y los beneficios de la conducta sanitaria.</li> <li>- Refiere el uso de estrategias para optimizar al máximo la salud.</li> </ul>

<b>INTERVENCIONES</b>
<b>Intervención: Educación para la salud</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los factores internos y externos que puedan mejorar o disminuir la motivación para seguir conductas saludables.</li> <li>- Determinar el contexto personal y el historial sociocultural de la conducta sanitaria personal, familiar o comunitaria.</li> <li>- Identificar los recursos (personal, espacio, equipo, dinero, etc.) necesarios para llevar a cabo el programa.</li> <li>- Centrarse en los beneficios de salud positivos inmediatos o a corto plazo para conductas de estilo de vida positivas, en lugar de en beneficios a largo plazo o en los efectos negativos derivados de incumplimientos.</li> <li>- Incorporar estrategias para potenciar la autoestima de la audiencia diana.</li> <li>- Desarrollar materiales educativos escritos en un nivel de lectura adecuado.</li> <li>- Utilizar debates de grupo y juego de roles para influir en las creencias, actitudes y valores que existen sobre la salud.</li> <li>- Utilizar telecomunicaciones y tecnologías informáticas para enseñanza a distancia.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implicar a los individuos, familias y grupos en la planificación e implementación de los planes destinados a la modificación de conductas de estilo de vida o respecto de la salud.</li> <li>- Planificar un seguimiento a largo plazo para reforzar la adaptación de estilos de vida y conductas saludables.</li> </ul>
<b>Intervención: Facilitar la autorresponsabilidad</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados acerca del estado de los cuidados de salud.</li> <li>- Fomentar el establecimiento de metas.</li> <li>- Fomentar la independencia, pero ayudar al paciente cuando no pueda llevarla a cabo.</li> <li>- Brindar oportunidades para la autoevaluación y la autorreflexión.</li> <li>- Fomentar el reconocer malas conductas.</li> <li>- Ayudar en la creación de un horario que guíe el aumento de responsabilidad a futuro.</li> </ul>
<b>Intervención: Tratamiento por el consumo de sustancias nocivas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar una relación de confianza a la vez que se establecen límites claros.</li> <li>- Ayuda al paciente a comprender el trastorno como una enfermedad relacionada con varios factores.</li> <li>- Instruir a los pacientes sobre los efectos de la sustancia consumida.</li> <li>- Animar los esfuerzos del paciente para aceptar la responsabilidad de la disfunción y tratamiento relacionados con el consumo de sustancias.</li> <li>- Establecer programas multidisciplinarios, según corresponda.</li> <li>- Instruir a los pacientes sobre las técnicas de manejo del estrés.</li> <li>- Instruir al paciente sobre los síntomas o conductas que incrementan las posibilidades de recaída.</li> </ul>
<b>Intervención: Enseñanza: individual</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las necesidades de enseñanza del paciente.</li> <li>- Valorar el nivel actual de conocimientos y comprensión de contenidos del paciente.</li> <li>- Determinar la motivación del paciente para asimilar información específica.</li> <li>- Proporcionar folletos, videos y recursos en línea educativos, cuando proceda.</li> <li>- Instruir al paciente.</li> <li>- Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y comente sus inquietudes.</li> </ul>

Desde un enfoque similar, existen otros diagnósticos relacionados con estas características; mantenimiento ineficaz de la propia salud, un estilo de vida sedentario o el descuido personal.

#### **Diagnóstico de enfermería: afrontamiento familiar comprometido.**

En numerosos artículos encontrados sobre PD, se puede observar que la familia o los referentes pueden mostrar una incomprensión del entorno familiar, lo cual puede agravar ambas patologías. (57)

Este proceso puede llevar así al agotamiento de los familiares y puntos de apoyo. (57)

Además, las familias y allegados de este tipo de pacientes, pueden llegar a sufrir frustración debido al estado de salud de sus seres queridos, sintiéndose impotentes.

**Definición del afrontamiento familiar comprometido:** se define como el hecho de que una persona de referencia que normalmente proporciona apoyo, confort, ayuda y estimula al paciente para que se maneje o domine tareas adaptativas relacionadas con su cambio de salud, lo hace de manera ineficaz, no es suficiente o dicho apoyo está comprometido. (51)



<b>OBJETIVOS</b>
<b>Objetivo: Alteración del estilo de vida del cuidador principal</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexibilidad del rol.</li> <li>- Apoyo social.</li> <li>- Responsabilidades del rol.</li> <li>- Trastorno de la rutina.</li> </ul>
<b>Objetivo: Salud emocional del cuidador principal</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfacción con la vida.</li> <li>- Culpa.</li> <li>- Frustración.</li> <li>- Cargas percibidas.</li> <li>- Afrontamiento.</li> </ul>
<b>INTERVENCIONES</b>
<b>Intervención: Apoyo al cuidador principal</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Admitir las dificultades del rol del cuidador principal.</li> <li>- Apoyar las decisiones tomadas por el cuidador principal.</li> <li>- Enseñar técnicas de cuidado para mejorar la seguridad del paciente.</li> <li>- Explorar con el cuidador cómo lo está confrontando.</li> <li>- Enseñar técnicas de manejo del estrés.</li> <li>- Promover una red social de cuidadores.</li> <li>- Informar al cuidador sobre recursos de cuidados sanitarios y comunitarios.</li> <li>- Apoyar al cuidador a establecer límites y a cuidar de sí mismo.</li> </ul>
<b>Intervención: Mejorar el afrontamiento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar un enfoque sereno, tranquilizador.</li> <li>- Proporcionar un ambiente de aceptación.</li> <li>- Fomentar actividades sociales y comunitarias.</li> <li>- Indagar las razones para su autocrítica.</li> <li>- Facilitar salidas constructivas a la ira y la hostilidad.</li> <li>- Apoyar el uso de mecanismo de defensa adecuados.</li> <li>- Animar a identificar sus puntos fuertes y sus capacidades.</li> <li>- Instruir en el uso de técnicas de relajación.</li> </ul>

Enlazado con este diagnóstico, se pueden presentar otros asociados; cansancio del rol de cuidador, riesgo de cansancio del rol de cuidador o la gestión ineficaz de la salud familiar.

#### **Diagnóstico de enfermería: riesgo de baja autoestima situacional.**

Algunos de los usuarios afectados por la PD manifiestan que llega un momento en el que ni siquiera recuerdan cómo eran antes de las adicciones o de sufrir una enfermedad mental, algo que les afecta mucho, ya que no saben cómo proceder con el cambio, y se sienten perdidos, bajando además su autoestima ya que se ven incapaces de cambiar las cosas. (57)

**Definición del riesgo de baja autoestima situacional:** susceptible de desarrollo de una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación concreta, que puede comprometer la salud. (51)

<b>OBJETIVOS</b>
<b>Objetivo: Autoestima</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizaciones de autoaceptación.</li> <li>- Comunicación abierta.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de confianza.</li> <li>- Aceptación de críticas constructivas.</li> <li>- Descripción de estar orgulloso.</li> <li>- Sentimientos sobre su propia persona.</li> </ul>
<b>Objetivo: Resiliencia personal</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbaliza una actitud positiva.</li> <li>- Utiliza estrategias de afrontamiento efectivas.</li> <li>- Muestra un estado de ánimo positivo.</li> <li>- Expresa autoeficacia.</li> <li>- Progresar hacia los objetivos.</li> <li>- Evita abuso de drogas y alcohol.</li> </ul>
<b>INTERVENCIONES</b>
<b>Intervención: Potenciación de la autoestima</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la confianza del paciente en su propio criterio.</li> <li>- Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes.</li> <li>- Proporcionar experiencias que aumenten la autonomía del paciente.</li> <li>- Mostrar confianza en la capacidad del paciente para controlar una situación.</li> <li>- Ayudar al paciente a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta.</li> <li>- Animar al paciente a evaluar su propia conducta.</li> <li>- Realizar afirmaciones positivas sobre el paciente.</li> </ul>

El diagnóstico de baja autoestima situacional puede complementarse con otros diagnósticos relacionados; baja autoestima crónica, riesgo de baja autoestima crónica, riesgo de baja autoestima situacional, impotencia y riesgo de impotencia.

#### **Diagnóstico de enfermería: afrontamiento ineficaz.**

Existen numerosas formas de afrontamiento utilizadas por estos pacientes, el apoyo social, la expresión emocional, la evitación de los problemas o la retirada social.

El manejo adecuado incluye la resolución de problemas, la reestructuración cognitiva, el apoyo social y la expresión emocional, mientras que el manejo inadecuado incluye la evitación de problemas, el pensamiento desiderativo, la retirada social y la autocrítica. (58)

Las personas con PD tienden a realizar un manejo inadecuado del afrontamiento, siendo este mismo un afrontamiento pasivo y desadaptativo. (58)

**Definición del afrontamiento ineficaz:** es aquel patrón de apreciación no válida sobre los agentes estresantes, con esfuerzos cognitivos y conductuales, que fracasan en la gestión de las demandas relacionadas con el bienestar. (51)

<b>OBJETIVOS</b>
<b>Objetivo: Afrontamiento de problemas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica patrones de superación eficaces.</li> <li>- Identifica patrones de superación ineficaces.</li> <li>- Refiere disminución de estrés.</li> <li>- Modifica el estilo de vida para reducir el estrés.</li> <li>- Identifica múltiples estrategias de superación.</li> <li>- Obtiene ayuda de un profesional sanitario.</li> </ul>

<b>INTERVENCIONES</b>
<b>Intervención: Mejorar el afrontamiento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudar al paciente a identificar los objetivos apropiados a corto y largo plazo.</li> <li>- Ayudar al paciente a evaluar los recursos disponibles para lograr los objetivos.</li> <li>- Ayudar al paciente a resolver los problemas de forma constructiva.</li> <li>- Utilizar un enfoque sereno y tranquilizador.</li> </ul>
<b>Intervención: Terapia de relajación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar el fundamento de la relajación y sus beneficios, límites y tipos de relajación disponibles.</li> <li>- Determinar si alguna intervención de relajación ha resultado útil en el pasado.</li> <li>- Individualizar el contenido de la intervención de relajación.</li> <li>- Mostrar y practicar la técnica de relajación con el paciente.</li> </ul>

## **Conclusiones.**

Esta revisión bibliográfica está basada en la obtención de información basada en la evidencia sobre la influencia del consumo de cannabis en el desarrollo de la esquizofrenia, de forma que se pueda aplicar esta información al ámbito de la práctica clínica.

Se comienza con la búsqueda de factores de riesgo de aparición de esquizofrenia, encontrando factores modificables, como la gran influencia de la genética para el desarrollo de la enfermedad; y factores relacionados con el estilo de vida, como el consumo de estupefacientes o las complicaciones perinatales. Esta información ha resultado la base para la elaboración del trabajo, teniendo en cuenta estos factores para la posterior realización de un plan de cuidados.

La información encontrada sobre la relación entre el consumo de estupefacientes y la aparición de esquizofrenia determinó que es uno de los factores modificables más influyentes, aumentando hasta 10 veces más el riesgo de desarrollar la enfermedad. Debido a este hallazgo, se ha focalizado el plan de cuidados en los pacientes con un problema de adicciones a sustancias tóxicas y con esquizofrenia.

Disponer de un plan de cuidados enfermeros estandarizado para estos pacientes es muy importante, debiendo ser éste posteriormente individualizado y focalizado en las características y necesidades de cada paciente.

Destacar también la importancia de la figura de la enfermería en salud mental, tanto en pacientes diagnosticados, como en la población de riesgo, ya que una de las intervenciones más importantes es la educación sobre la prevención en factores de riesgo, sobre todo aquellos modificables.

Por todo lo revisado en la elaboración del trabajo, me parece fundamental el desarrollo de la prevención y promoción de la salud, especialmente sobre el consumo de sustancias entre la población joven. Resultando un aspecto que se debe desarrollar más en todos los ámbitos de la educación; siendo esta línea en mi opinión, una de las de mayor importancia e interés para seguir investigando y desarrollando.

## Bibliografía

1. Peralta A. THC, cannabis y el sistema endocannabinoide: un breve resumen. MoleQula, Universidad Pablo de Olavide. 2016; 23: 21-23.
2. Lloret D, Morell-Gomis R, Laguía A, Moriano JA. Design and validation of a Cannabis Use Intention Questionnaire (CUIQ) for adolescents. Adicciones. 2018;30(1):54–65.
3. Arias-de la Torre J, Eiroa Orosa FJ, Molina AJ, Colell E, Dávila-Batista V, Moreno-Montero F, et al. Relación del consumo problemático de cannabis en la población joven de España con el riesgo percibido, los factores ambientales y los factores sociodemográficos. Adicciones. 2021; 3(1):63-68.
4. Vila L. Plan de cuidados de enfermería al paciente con esquizofrenia. Trabajo final de grado. Lleida. Universidad de Lleida;2016 [citada 20 Feb 2021] 78 p. Disponible en: <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/57652/lvilab.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Jerónimo SR, Diego C. de la VS, Patricia SP. Bases neurobiológicas de la Esquizofrenia. Clínica y Salud. 2010;21(3):235–54.
6. Instituto Nacional de Estadística. Estado de salud y accidentalidad. Cifras aabsolutas y relativas. <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/p01/a2003/l0/&file=01011.px> [consultado Enero 2021]
7. Organización Mundial de la Salud. *Esquizofrenia, datos y cifras*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia> [consultado Enero 2021]
8. Villar M. Factores determinantes de la salud: importancia de la prevención. Rev. Médica Peruana. 2011 dic; 24(4):237-241.
9. De la Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. JONNPR. 2020 jan;5(1):81-89.
10. Miret S, Fatjó-Vilas M, Peralta V, Fañanás L. Síntomas básicos en la esquizofrenia, su estudio clínico y relevancia en investigación. Rev Psiquiatric Salud Ment. 2016 Jan. 9(2):111-122.
11. Sociedad Española de Psiquiatría [Internet] Madrid c2009. Información sobre problemas de salud mental en gente joven: esquizofrenia. [citado 20 Feb 2021]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.sepsiq.org/file/Royal/21-Esquizofrenia.pdf>

12. Carvallo P. Conceptos sobre genética humana para la comprensión e interpretación de las mutaciones en cáncer y otras patologías hereditarias. *Med. Clin. Condes.* 2017 Jul; 28(4):531-537.
13. Usall J. Diferencias de género en la esquizofrenia. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna.* 2003; 30(5):276-287.
14. Abeleira G. Esquizofrenia. Proyecto final de carrera. Salamanca: Universidad de Salamanca. 2012. [citada 10 Feb 2021] 15p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4018442>
15. Fatjó-Vilas Mestre M. (2019). "¿Qué sabemos de las bases genéticas de la esquizofrenia?" en *Rev Enferm Salud Mental* 12:21-26.
16. Cadet Escalona M, Álvarez Estrabao OA, Reyes Vega JF. Factores de riesgo genéticos y no genéticos asociados con la esquizofrenia. *Correo Científico Médico.* 2013. 17:(2)
17. Carrera Cachaza N. Estudio genético en esquizofrenia: análisis de variantes funcionales para la identificación de factores de predisposición [tesis doctoral en Internet]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela; 2012 [citada 13 Feb 2021] 193 p. Disponible en: [https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/5130/REP\\_215.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/5130/REP_215.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Mesa CS. Sobre la etiología de la esquizofrenia: genes y medio ambiente. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana.* 2014. 11(3): 2-10.
19. Ruiz-Pérez M, Llistar-Verdú S, Farras-Permanyer L, Gómez-Hinojosa T. Perfil de la autopercepción en personas con esquizofrenia. *Rev Enferm Salud Ment.* 2018. 11:5-12.
20. Mendoca FAS, Machado DR, Lima JAF, Bortollotti GMF, Griio RC, Santos GMT, (2009) "Correlation between schizophrenia and seasonality of birth in a tropical region" en *Revista Brasileira Epidemiologia*; 12(4): 541-8.
21. Oliván Roldán, C. Genética de la esquizofrenia: serotonina, dopamina e interleukinas [Internet]. 1º ed. Alicante: Editorial Área de innovación y desarrollo, S.L; 2016 [citado 2 Feb 2021] 100p. Disponible en: <https://www.3ciencias.com/libros/libro/genetica-la-esquizofrenia-serotonina-dopamina-e-interleukinas/>
22. Muñoz Hernández, A. Adherencia terapéutica en la esquizofrenia. Trabajo final de grado. Madrid: Universidad autónoma de Madrid. 2019 [citado 13 Feb 2021] 51p. Disponible en: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/687916/munoz\\_hernandez\\_alejandrotf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/687916/munoz_hernandez_alejandrotf.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Medina Dávalos DM, Medina Borja D. Manejo de la esquizofrenia en la atención primaria de salud (2017), versión 1.0. Ecuador: EDIMEC ediciones Médicas CIEZT.

24. Minor Granados, M. O., Dominguez Estrada, F. J., & Simón Hernández, J. A. The Salud mental y drogas. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 2019. 12(1): 66-71.
25. Freudenreich O, Brown H, Holt DJ. Psicosis y esquizofrenia. Tratado de psiquiatría clínica Massachusetts General Hospital. 2018. 28(94):3-45
26. Ensayotube [Internet]. Venezuela, c2021. Ensayos medicina, tipos de drogas y causas de la drogadicción. [citado 22 Mar 2021] [1 pantalla] Disponible en: <https://www.ensayotube.com/familia/medicina/TIPOS-DE-DROGAS-Y-CAUSAS-DE-LA39.php>
27. Uned. psicología del aprendizaje [Internet]. España c2021. Glosario de términos usuales en psicología. [citado 23 Abril 2021] [1 pantalla] Disponible en: <https://www2.uned.es/psico-4-psicologia-del-aprendizaje/glosario.html>
28. Verdejo-García A. Efectos neuropsicológicos del consumo de cannabis. Trastornos adictivos, Elsevier. 2011, 13(3):97-101.
29. Casajuana Kögel C, López-Pelayo H, Oliveras C, Colom J, Gual A, Balcells-Oliveró MM. Relación entre las motivaciones para consumir y el consumo problemático de cannabis. Adicciones. 2021, 33(1): 31-41.
30. Gobierno de España, Ministerio de Sanidad[Internet], España, c2021. Plan nacional sobre drogas, Informes y estadísticas del observatorio español de las drogas y las adicciones (OEDA). [Citado 6 abril 2021] [1 pantalla]. Disponible: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/home.htm>
31. Sánchez-García MA, Ortuño-Sierra J, Paino M, Fonseca-Pedrero E. Relación entre consumo de sustancias y rasgos esquizotípicos en adolescentes escolarizados. Adicciones. 2021. 33(1): 19-30.
32. González MT, Espada JP, Guillén-Riquelme A, Secades R, Orgilés M. Asociación entre rasgos de personalidad y consumo de sustancias en adolescentes españoles. Adicciones. 2016, 28(2):108-115.
33. Torales J, Ventriglio A, Vitrani G, Barrios I, Medina A, Ruiz Díaz C, Gónzalez I, Arce A. Uso de cannabis y desarrollo de esquizofrenia: ¿cuáles son sus vínculos?. An Fac. Cienc. Méd. 2017, 50(2): 95-100.
34. Muy interesante [Internet]. España, c2021. Así afecta el cannabis a tu cerebro. [citado 6 Abril 2021] [1 pantalla] Disponible en: <https://www.muyinteresante.es/revista-muy/noticias-muy/articulo/asi-afecta-el-cannabis-a-tu-cerebro-761401871734>

35. Verdejo-García A, Pérez-García M, Sánchez-Barrera M, Rodríguez-Fernandez A, Gómez-Rio M. Neuroimagen y drogodependencias: correlatos neuroanatómicos, consumo de cocaína, opiáceos, cannabis y éxtasis. Rev Neurol 2007, 44(7):432-439.
36. Schizophrenia [internet] Estados Unidos, c2021. Cannabis/ marijuana (and other street drugs) have been linked to significant increases in a person's risk for schizophrenia. [citado 24 Mar 2021] [1 pantalla] Disponible en: [Schizophrenia.com - Marijuana Cannabis and Schizophrenia](http://Schizophrenia.com - Marijuana Cannabis and Schizophrenia)
37. Rivera Olmos VM, Parra-Berna M. Cannabis: efectos en el sistema nervioso central. Consecuencias terapéuticas, sociales y legales. Rev médica del instituto mexicano del seguro social 2016. 54(5): 626-634.
38. Colegio de Enfermería de Cantabria [internet] España, c2021. La atención al paciente psiquiátrico se devalúa en España por el veto de las CC.AA a las enfermeras especialistas en Salud Mental. [citado 7 May 2021] [1 pantalla] Disponible en: <http://www.enfermeriacantabria.com/enfermeriacantabria/web/noticias/141/10053>
39. Chávez Guerrero BS, Martínez Salinas YG, Contreras Juárez MN, Rede González M, Muñoz Livas JF. Enfermería psiquiátrica: un pilar en la salud mental. Enferm Psiquiatr 2018. (65):75-84.
40. Erdozain A, Murguruza C, Meana JJ, Callado LF. ¿Es realmente el consumo de cannabis un factor de riesgo para la esquizofrenia?. Norte de Salud Mental 2009. 34: 23-33.
41. González Pando D, Cernuda Martinez JA, Alonso Pérez F, Beltrán García P, Aparicio Basaur V. Transdiagnóstico: origen e implicaciones en los cuidados de salud mental. Rev Asoc Esp Neuropsiq. 2018. 38(133): 145-166.
42. Aguilar Dorta I. El abordaje del término patología dual en la legislación y planificación autonómica. Rev Esp de Drogodepend. 2016. 41(3): 85-96.
43. González Martínez AM, Nevado Carrillo L, González Candel C, González Tapias L, Ruiz Iñiguez R, García Guardiola V. Papel de la enfermería en el tratamiento integrado de la patología dual. 2012. Codem-colegio oficial de enfermería de Madrid. 1-7.
44. Molina Fernández AJ, González Riera J, Montero Bancalero FJ, Gómez-Salgado J. La complejidad de la coordinación social y sanitaria en las adicciones y el papel de la enfermera. Enferm Clin. 2016. 26(1):68-75.
45. Patología Dual [internet] España, c2021. Sociedad Española de Patología Dual. [Citado 26 Abril 2021] [1 pantalla]. Disponible en: <https://patologiadual.es/>
46. González A, Blanco M, González L. Introducción a la patología dual. Colegio de enfermería Cantabria. (1): 1-24. Disponible en: [http://www.enfermeriacantabria.com/web\\_formacionenfermeria/docs/MODULO\\_1\\_\\_\\_INTRODUCCION.pdf](http://www.enfermeriacantabria.com/web_formacionenfermeria/docs/MODULO_1___INTRODUCCION.pdf)

47. Madoz-Gúrpide A, García Vicent V, Luque Fuentes E, Ochoa Mangado E. Variables predictivas del alta terapéutica entre pacientes con patología dual grave atendidos en una comunidad terapéutica de drogodependencias con una unidad psiquiátrica. 2013. 25():300-310.
48. Alvarado Romero HR. Los problemas de salud mental en los adolescentes, el derecho a la salud en la actual política de salud y el papel del profesional de enfermería. Investigación de Enfermería: imagen y desarrollo. 2011. 13(1): 79-92.
49. Taborda Zapata E, Montoya González LE, Gómez Sierra N, Arteaga Morales LM, Correa Rico OA. Manejo integral del paciente con esquizofrenia: más allá de los psicofármacos. Rev Colomb Psiquiatr. 2016; 45(2):118-123.
50. Chang Paredes N, Ribot Reyes VC, Pérez Fernández V. Influencia del estigma social en la rehabilitación y reinserción social de las personas esquizofrénicas. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2018. 17(5):705-719.
51. NNNConsult: NANDA, NOC, NIC [sede Web]. Elsevier; 2021. [Acceso 26 de Abril 2021]. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.unican.idm.oclc.org/nanda>
52. Rodríguez Seoane EM, Plaza Andrés A. Manual de enfermería en adicciones a sustancias y patología dual. España, Ediciones Díaz de Santos; 2018.
53. Antomás Osés J, Gárriz Murillo C, Huarte del Barrio S, Cambra K, Ibáñez B. Insomnio en pacientes que ingresan en unidades de hospitalización psiquiátricas. An Sist Navar. 2016. 39(3):399-404.
54. Sarrais F, De Castr Manglano P. El insomnio. An Sist Sanit Navar. 2007. 30(1):121-134
55. Pérez Buenavntura L, Carralero Montero A, Castro Cerceda T, Fariñas Valiña N, Marti Merlo AB, Simón Navarrete ME. El papel de la enfermería en la patología dual. Codem 2012. 1-10.
56. García I, Granada JM, Leal MI, Sales R, Lluch MT, Fornés J, Rodríguez A, Giner J. Adherencia al tratamiento en la esquizofrenia: consenso de enfermería en salud mental. Actas Esp Psiquiatr. 2010. 38(1):1-45.
57. González Méndez G. Patología dual, definición, historia y recursos. Edicació Social. Revista d'intervenció socioeducativa. 2020. 75:77-92.
58. Fernández Mondragón S. Características de personalidad, estrategias de afrontamiento y calidad de vida en patología dual [tesis doctoral en Internet]. Barcelona. Universitat de Barcelona. 2015 [citado 4 may 2021]. 295 p. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/107761>



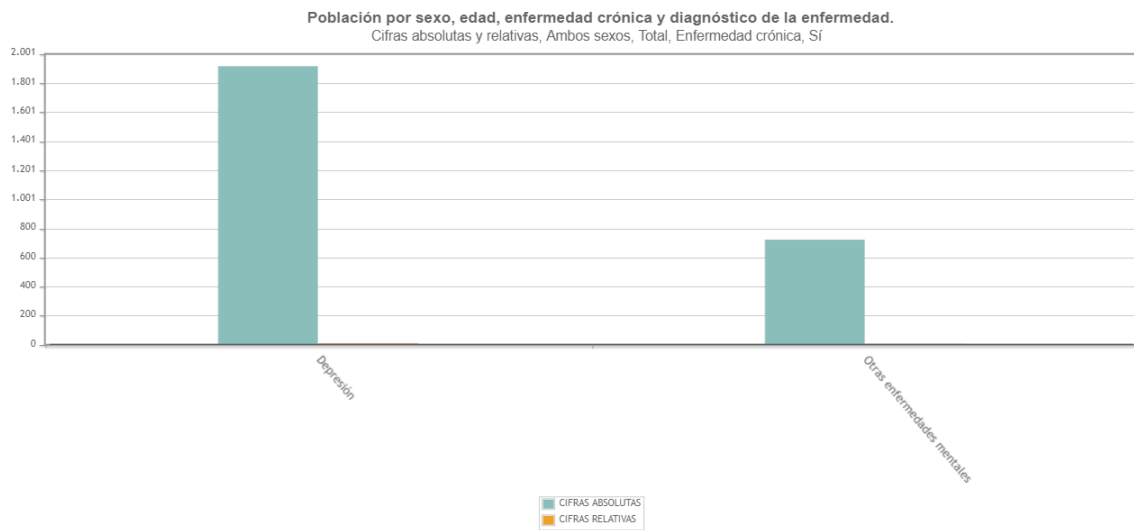
## Anexos

Tabla 1: Genes con mayor evidencia de asociación a esquizofrenia.

#	Gen	Etnia	Polimorfismo	#	Gen	Etnia	Polimorfismo
1	<u>PGBD1</u>	Todas	rs13211507	8	<u>HTR2A</u>	Caucásica	rs6311
2	<u>NRGN</u>	Todas	rs12807809	9	<u>RELN</u>	Caucásica	rs7341475
3	<u>NOTCH4</u>	Todas	rs3131296	10	<u>MDGA1</u>	Todas	rs11759115
4	<u>PDE4B</u>	Todas	rs910694	11	<u>CCKAR</u>	Todas	rs1800857
5	<u>TCF4</u>	Todas	rs9960767	12	<u>DRD4</u>	Asiática	rs1800955
6	<u>DAOA</u>	Asiática	rs778293	13	<u>DRD1</u>	Todas	rs4532
7	<u>TPH1</u>	Todas	rs1800532	14	<u>APOE</u>	Caucásica	APOE_e2/3/4

Fuente: Jerónimo SR, Diego C. de la VS, Patricia SP. Bases neurobiológicas de la Esquizofrenia. Clínica y Salud. 2010;21(3):235–54.

Figura 1: Prevalencia de la población española con depresión y otros trastornos mentales.



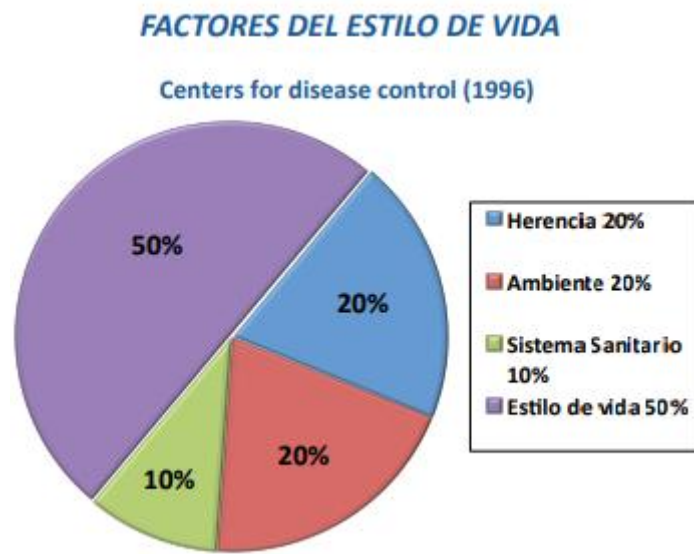
Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estado de salud y accidentalidad. Cifras absolutas y relativas. <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/p01/a2003/l0/&file=01011.px> [consultado Enero 2021]

Tabla 2: Datos absolutos y relativos de la prevalencia de la depresión y otras enfermedades mentales en España.

	Depresión	Otras enfermedades mentales
	Sí	Sí
<b>CIFRAS ABSOLUTAS</b>		
<b>Ambos sexos</b>		
Total	1.910,4 <sup>¶</sup>	717,8 <sup>¶</sup>
De 0 a 34 años	212,5 <sup>¶</sup>	236,3 <sup>¶</sup>
De 35 a 44 años	278,0 <sup>¶</sup>	114,6 <sup>¶</sup>
De 45 a 54 años	330,6 <sup>¶</sup>	68,5 <sup>¶</sup>
De 55 a 64 años	401,3 <sup>¶</sup>	67,8 <sup>¶</sup>
De 65 a 74 años	413,1 <sup>¶</sup>	62,5 <sup>¶</sup>
De 75 y más años	275,0 <sup>¶</sup>	168,1 <sup>¶</sup>
<b>CIFRAS RELATIVAS</b>		
<b>Ambos sexos</b>		
Total	4,56 <sup>¶</sup>	1,71 <sup>¶</sup>
De 0 a 34 años	1,14 <sup>¶</sup>	1,26 <sup>¶</sup>
De 35 a 44 años	4,19 <sup>¶</sup>	1,73 <sup>¶</sup>
De 45 a 54 años	6,22 <sup>¶</sup>	1,29 <sup>¶</sup>
De 55 a 64 años	9,35 <sup>¶</sup>	1,58 <sup>¶</sup>
De 65 a 74 años	10,38 <sup>¶</sup>	1,57 <sup>¶</sup>
De 75 y más años	9,23 <sup>¶</sup>	5,64 <sup>¶</sup>

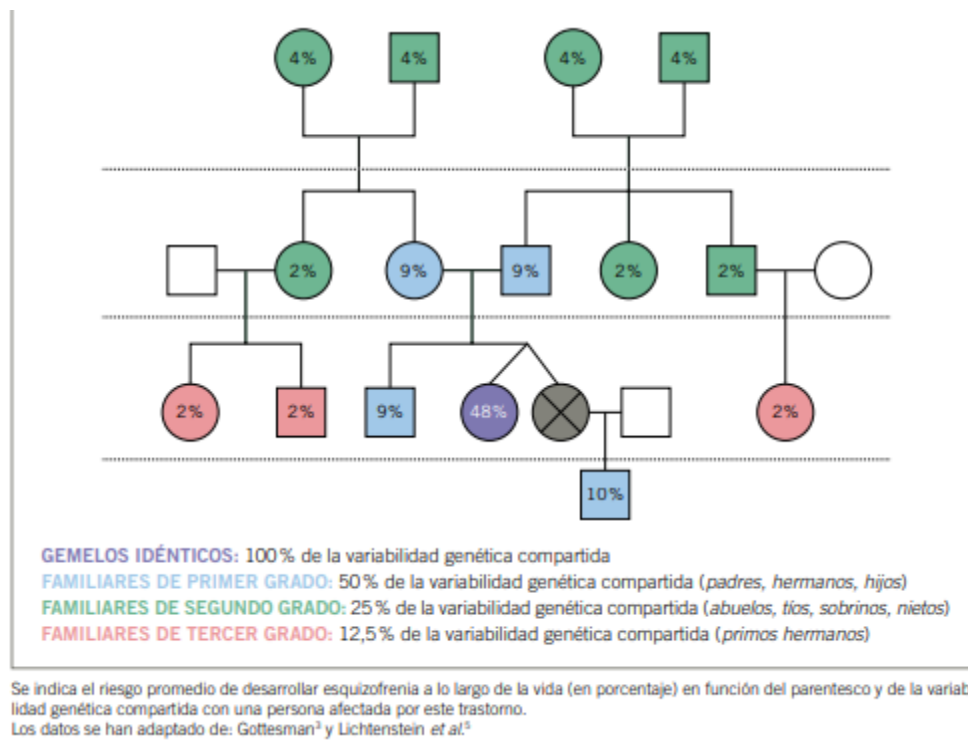
Fuente: Instituto Nacional de Estadística. *Estado de salud y accidentalidad. Cifras absolutas y relativas*. <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/p01/a2003/l0/&file=01011.px> [consultado Enero 2021]

Figura 2: Influencia de los determinantes de la salud; estilo de vida, herencia, ambiente y sistema sanitario.



Sanchón Macías MV. Salud pública y atención primaria de salud: factores determinantes de la salud. Presentación en power point. Santander: Universidad de Cantabria [citado 10 feb 2021]  
Disponible en:  
[https://ocw.unican.es/pluginfile.php/965/course/section/1088/2.1\\_factores\\_determinantes\\_salud.pdf](https://ocw.unican.es/pluginfile.php/965/course/section/1088/2.1_factores_determinantes_salud.pdf)

Figura 3: Riesgo promedio de desarrollar esquizofrenia a lo largo de la vida (en porcentaje) en función del parentesco y de la variabilidad genética compartida con una persona afectada por esquizofrenia.



Fuente: Fatjó-Vilas Mestre M. (2019). “¿Qué sabemos de las bases genéticas de la esquizofrenia?” en *Rev Enferm Salud Mental* 12:21-26.

Tabla 3: Factores de riesgo perinatales para el desarrollo de esquizofrenia.

<b><i>Complicaciones del embarazo</i></b>	<b><i>Complicaciones del parto</i></b>	<b><i>Complicaciones del puerperio</i></b>
Infecciones víricas maternas	Parto prolongado	Test de Apgar bajo
Malnutrición severa	Cesárea urgente	Convulsiones neonatales
Preeclampsia	Extracción instrumental	Signos neurológicos anormales
Hemorragias	Prolapso de cordón	Infecciones del SNC
Incompatibilidad Rh		
Estrés materno grave		
Retraso del desarrollo fetal		

Fuente: Oliván Roldán, C. *Genética de la esquizofrenia: serotonina, dopamina e interleukinas* [Internet]. 1º ed. Alicante: Editorial Área de innovación y desarrollo, S.L; 2016 [citado 2 Feb 2021] 100p. Disponible en: <https://www.3ciencias.com/libros/libro/genetica-la-esquizofrenia-serotonina-dopamina-e-interleukinas/>

Tabla 4: Factores de riesgo para el desarrollo de la esquizofrenia.

<i>Fecha de nacimiento</i> (estacionalidad)	<i>Lugar de nacimiento</i> (urbano/rural)	<i>Inmigración</i>
<i>Anomalías en el desarrollo infantil</i>	<i>Problemas de lenguaje</i>	<i>Alteraciones morfológicas del SNC</i> (neuroimagen)
<i>Consumo de cannabis</i>	<i>Acontecimientos vitales</i> <i>estresantes</i>	

Fuente: Oliván Roldán, C. *Genética de la esquizofrenia: serotonina, dopamina e interleukinas* [Internet]. 1º ed. Alicante: Editorial Área de innovación y desarrollo, S.L; 2016 [citado 2 Feb 2021] 100p. Disponible en: <https://www.3ciencias.com/libros/libro/genetica-la-esquizofrenia-serotonina-dopamina-e-interleukinas/>